Pollacci, *Sulla distribuzione del fosforo nei tessuti vegetali.*

*Annales de l'Institut national agronomique*, n° 13.

*Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Béziers*, 16e volume, 1893.

*Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers*, 1892-1893.

*Mémoires de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres d'Angers*, 1892-1893.

*Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution*, 1891-1892.

*The Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of science*, session of 1892-1893.

*Mededeelingen uit Plantentuin*, XIII.

M. Molliard fait à la Société la communication suivante :

## SUR LE SORT DES CELLULES ANTIPODES CHEZ LE *KNAUTIA ARVENSIS* Coult.; par M. MOLLIARD.

On est mal renseigné sur la destinée des cellules antipodes, et je n'ai trouvé signalé, dans aucun Mémoire, de phénomène analogue à celui que j'ai eu l'occasion d'observer chez le *Knautia arvensis* au cours d'un travail ne se rapportant pas directement à cette question. Le sac embryonnaire de cette plante a d'abord un contour elliptique très régulier pendant la division de la cellule-mère en huit cellules; dans le fond viennent se placer côte à côte les trois cellules antipodes. L'assise interne du nucelle qui borde le sac embryonnaire est formée de cellules nettement différenciées (allongées normalement à la surface du sac embryonnaire, à très gros noyaux), sauf vers la partie inférieure du sac embryonnaire où les cellules sont disposées sans grande régularité et ne présentent pas de caractères particuliers. Une fois les cellules antipodes à la base du sac embryonnaire, la forme de celui-ci se modifie; il se produit un étranglement de ce sac vers sa partie inférieure, de sorte que le contour en devient analogue à celui d'une gourde de pèlerin renversée. En même temps les cellules nucellaires qui bordent le sac embryonnaire à sa partie inférieure se divisent et prolifèrent à l'intérieur du sac embryonnaire; il se forme ainsi des files de cellules issues du nucelle et donnant naissance, entre la paroi du sac embryonnaire et les cellules antipodes qu'elles entourent, à un tissu plus ou moins compact. La cavité située en dessous de

l'étranglement se remplit ainsi d'un tissu nouveau, au milieu duquel on remarque toujours trois cellules antipodes à noyau beaucoup plus gros que celui des cellules issues du nucelle.

L'étranglement commencé s'accentue de plus en plus et bientôt le sac embryonnaire est complètement divisé en deux massifs distincts : le supérieur occupé par l'albumen et l'embryon, l'inférieur plus petit par les cellules antipodes entourées de cellules d'origine nucellaire. Quelquefois la scission se produit un peu au-dessous des cellules issues du nucelle le plus haut situées dans le sac embryonnaire; celles-ci se trouvent alors dans le massif supérieur, refoulées par l'albumen contre les cellules digestives du nucelle dont l'assise devient très régulière et continue autour de l'albumen.

Cette assise ne tarde pas à fonctionner : elle digère le nucelle à partir d'elle, ainsi que le massif inférieur qui s'est séparé du sac embryonnaire et qu'on reconnaît encore pendant quelque temps à son contour et aux gros noyaux des cellules antipodes.

Le sac embryonnaire du *Dipsacus pilosus*, autre Dipsacée, m'a paru présenter les mêmes phénomènes.

**M. le Secrétaire général donne lecture de la communication suivante :**

### VOYAGE BOTANIQUE AUX PICOS DE EUROPA (MONTS CANTABRIQUES) ET DANS LES PROVINCES DU NORD-OUEST DE L'ESPAGNE; par M. Michel GANDOGER.

Un voyage en Espagne est chose facile lorsque, par exemple, on veut visiter Madrid, Cordoue, Séville, Grenade, Murcie ou Barcelone : il suffit de prendre le chemin de fer et, avec du temps — car la vapeur va moins vite dans la Péninsule que partout ailleurs — on arrive au but. Mais, quand il s'agit de quitter les grandes voies, de laisser les sentiers battus, pour explorer une région éloignée, c'est alors que les voyages au delà des Pyrénées deviennent extrêmement pénibles et difficiles.

Je viens d'en faire l'expérience moi-même en visitant, au point de vue botanique, cette partie très peu connue de l'Espagne qui comprend l'important massif des *Picos de Europa* et des sierras qui séparent la province de Santander de celles de Léon, de Burgos